

Docket No.: 2038-282

BET
1-30-02
#21 PRIORITY
PATENT DOC

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Masashi NAKASHITA

Serial No. Not yet assigned

Filed: herewith

For: BLOOD FLUID ABSORBENT WEARING ARTICLE

:
:
:
:
: Group Art Unit: Not yet assigned
:
: Examiner: N/A

11046 U.S. PTO
10/024544
12/21/01

CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner For Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the
priority of:

Japanese Patent Application No. 2000-393721 filed December 25, 2001
cited in the Declaration of the present application.

The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,
LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Benjamin J. Hauptman
Registration Number 29,310

Date: **December 21, 2001**
1700 Diagonal Road
Suite 310, Alexandria, Virginia 22314
Tel: (703) 684-1111
BJH:eb

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年12月25日

出願番号

Application Number:

特願2000-393721

出願人

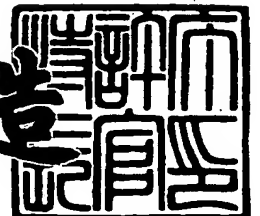
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2001年11月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3098840

【書類名】 特許願

【整理番号】 SL12P142

【提出日】 平成12年12月25日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A41B 13/15
A61F 13/00

【発明の名称】 体液吸収性着用物品

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 中下 将志

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書
 【発明の名称】 体液吸収性着用物品
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、それらシート
 の間に介在する吸液性パネルとから構成された体液吸収性着用物品において、

前記パネルが、前記表面シートの側に配置された圧縮復元弾性を有する第 1 繊維
 集合パネルと、前記第 1 繊維集合パネルの下方に配置された実質的に扁平な第
 2 繊維集合パネルとから形成され、

前記第 1 繊維集合パネルが、第 2 繊維集合パネルから上方へ所与寸法離間する
 実質的に扁平な平坦部と、前記平坦部から前記第 2 繊維集合パネルへ向かって延
 びていてそれに当接する多数の凸部とを有し、

前記第 1 繊維集合パネルの繊維密度が、前記第 2 繊維集合パネルの側へ向かう
 につれて次第に高くなり、前記第 2 繊維集合パネルの繊維密度が、前記第 1 繊維
 集合パネルのそれよりも高いことを特徴とする前記物品。

【請求項 2】 前記第 1 繊維集合パネルが、前記平坦部から前記第 2 繊維集
 合パネルへ向かって延びる多数の壁部を有し、前記壁部が、互いに隣接する前記
 凸部どうしを接続するとともに、第 2 繊維集合パネルから上方へ所与寸法離間し
 ている請求項 1 記載の物品。

【請求項 3】 前記第 1 繊維集合パネルでは、前記平坦部の繊維密度が 0.
 0 3 ~ 0. 1 0 g / c m 3 の範囲、前記凸部と前記壁部との繊維密度が 0. 0 5
 ~ 0. 1 5 g / c m 3 の範囲にあり、前記第 2 繊維集合パネルでは、その繊維密
 度が 0. 1 0 ~ 0. 5 0 g / c m 3 の範囲にある請求項 2 に記載の物品。

【請求項 4】 前記第 1 繊維集合パネルが、7 0 ~ 1 0 0 重量%の親水性の
 熱可塑性合成樹脂繊維と、0 ~ 3 0 重量%のセルロース系繊維とから形成され、
 前記第 2 繊維集合パネルが、0 ~ 5 0 重量%の前記合成樹脂繊維と、5 0 ~ 1 0
 0 重量%の前記セルロース系繊維とから形成されている請求項 1 ないし請求項 3
 いずれかに記載の物品。

【請求項 5】 前記第 2 繊維集合パネルが、0 ~ 5 0 重量%の繊維状または
 粒子状の高吸収性ポリマーを含有する請求項 1 ないし請求項 4 いずれかに記載の

物品。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使い捨ておむつや生理用ナプキン、吸液パッド等の体液を吸収、保持する体液吸収性着用物品に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

特開平 5 - 2 5 3 2 5 9 号公報は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、それらシートの上に介在する吸液性パネルとから構成された体液吸収性着用物品を開示している。パネルは、表面シートの側に配置された第 1 パネルと、第 1 パネルの下方に配置された実質的に無開孔の第 2 パネルとから形成されている。第 1 パネルは、10～70 重量%の熱可塑性合成樹脂繊維と、30～90 重量%のセルロース系繊維および高吸収性ポリマー粒子とから形成されている。第 1 パネルは、開孔面積が 10～2,000 mm² および開孔率が 2～70% の多数の開孔を有する。表面シートは、開孔面積が 10～2,000 mm² および開孔率が 2～70% の多数の透孔を有する。

【 0 0 0 3 】

この物品では、表面シートの透孔を通過した体液のうちの固形分が第 1 パネルの開孔に收容されるとともに、体液のうちの水分が第 1 および第 2 パネルに吸収される。この物品では、固形分が表面シート上に残存することはなく、固形分がパネルから表面シートに逆戻りすることが少ない。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

前記物品では、第 1 パネルに多数の開孔が形成されているので、第 1 パネルの所要の部位に吸収された尿や軟便、経血等の体液の第 1 パネルにおける拡散が開孔によって阻止され、第 1 パネルの全域にそれら体液を素早く拡散させることができない。

【 0 0 0 5 】

また、前記物品では、第 1 パネルに吸収された尿や軟便、経血等の体液を第 2 パネルへ移行させるための構成を備えておらず、表面シートから離間する第 2 パネルにそれら体液を積極的に保持させることができない。パネルでは、それに着用者の体圧がかかると、第 1 および第 2 パネルが圧縮され、第 1 パネルに保持されたそれら体液が第 1 パネルから表面シートに逆戻りしてしまう場合がある。

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、体液をパネルの全域に素早く拡散させることができ、体液の表面シートへの逆戻りを防ぐことができる体液吸収性着用物品を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、それらシートの間に介在する吸液性パネルとから構成された体液吸収性着用物品である。

【 0 0 0 8 】

かかる前提における本発明の特徴は、前記パネルが、前記表面シートの側に配置された圧縮復元弾性を有する第 1 繊維集合パネルと、前記第 1 繊維集合パネルの下方に配置された実質的に扁平な第 2 繊維集合パネルとから形成され、前記第 1 繊維集合パネルが、第 2 繊維集合パネルから上方へ所与寸法離間する実質的に扁平な平坦部と、前記平坦部から前記第 2 繊維集合パネルへ向かって延びていてそれに当接する多数の凸部とを有し、前記第 1 繊維集合パネルの繊維密度が、前記第 2 繊維集合パネルの側へ向かうにつれて次第に高くなり、前記第 2 繊維集合パネルの繊維密度が、前記第 1 繊維集合パネルのそれよりも高いことにある。

【 0 0 0 9 】

本発明の実施の態様の一例としては、前記第 1 繊維集合パネルが、前記平坦部から前記第 2 繊維集合パネルへ向かって延びる多数の壁部を有し、前記壁部が、互いに隣接する前記凸部どうしを接続するとともに、第 2 繊維集合パネルから上方へ所与寸法離間している。

【 0 0 1 0 】

本発明の実施の態様の他の一例として、前記第 1 繊維集合パネルでは、前記平坦部の繊維密度が $0.03 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲、前記凸部と前記壁部との繊維密度が $0.05 \sim 0.15 \text{ g/cm}^3$ の範囲にあり、前記第 2 繊維集合パネルでは、その繊維密度が $0.10 \sim 0.50 \text{ g/cm}^3$ の範囲にある。

【 0 0 1 1 】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第 1 繊維集合パネルが、70～100 重量%の親水性の熱可塑性合成樹脂繊維と、0～30 重量%のセルロース系繊維とから形成され、前記第 2 繊維集合パネルが、0～50 重量%の前記合成樹脂繊維と、50～100 重量%の前記セルロース系繊維とから形成されている。

【 0 0 1 2 】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第 2 繊維集合パネルが、0～50 重量%の繊維状または粒子状の高吸収性ポリマーを含有する。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明にかかる体液吸収性着用物品の詳細を開放型の使い捨ておむつを例として説明すると、以下のとおりである。

【 0 0 1 4 】

図 1、2 は、表面シート 2 の側から示すおむつ 1 の部分破断斜視図と、第 1 パネル 5 と第 2 パネル 6 とを分離して示す吸液性パネル 4 の斜視図とであり、図 3、4 は、図 1 の A-A 線断面図と、図 1 の B-B 線断面図とである。図 1 では、横方向を矢印 X で示し、縦方向を矢印 Y で示す。なお、表面シート 2 や裏面シート 3 における内面とは、パネル 4 に対向する面をいい、それらシート 2、3 の外面とは、パネル 4 に非対向の面をいう。

【 0 0 1 5 】

おむつ 1 は、透液性表面シート 2 と、不透液性裏面シート 3 と、それらシート 2、3 の間に介在する吸液性パネル 4 とを主要な構成部材とする。おむつ 1 は、それら構成部材の他に、実質的に不透液性の防漏カフ 7 を有する。

【 0 0 1 6 】

おむつ 1 は、縦方向に前胴周り域 2 0 および後胴周り域 2 2 と、それら胴周り域 2 0, 2 2 の間に位置する股下域 2 1 とを有する。おむつ 1 は、前後胴周り域 2 0, 2 2 を横方向へ延びる一対のエンドフラップ 8 と、縦方向へ延びる一対のサイドフラップ 9 とを有する。サイドフラップ 9 は、股下域 2 1 においておむつ 1 の横方向内方へ向かって実質的に弧を描いている。

【 0 0 1 7 】

パネル 4 は、縦方向へ長い砂時計型を呈し、横方向へ延びる両端縁 4 a と、縦方向へ延びる両側縁 4 b とを有する。パネル 4 は、その全体がティッシュペーパー（図示せず）に被覆、接合され、ティッシュペーパーを介して表面シート 2 と裏面シート 3 との内面に接合されている。

【 0 0 1 8 】

パネル 4 は、圧縮復元弾性を有する第 1 繊維集合パネル 5 と、実質的に扁平な第 2 繊維集合パネル 6 とから形成されている。パネル 4 では、第 1 パネル 5 が表面シート 2 の側に配置されており、第 2 パネル 6 が第 1 パネル 5 の下方に配置されている。

【 0 0 1 9 】

第 1 パネル 5 は、実質的に扁平な平坦部 5 a と、平坦部 5 a から第 2 パネル 6 へ向かって延びる多数の凸部 5 b と、平坦部 5 a から第 2 パネル 6 へ向かって延びる多数の壁部 5 c とを有する。

【 0 0 2 0 】

第 1 パネル 5 では、凸部 5 b が第 2 パネル 6 に当接し、平坦部 5 a と壁部 5 c とが第 2 パネル 6 から上方へ所与寸法離間している。凸部 5 b は、実質的に紡錘型を呈する。壁部 5 c は、互いに隣接する凸部 5 b どうしを接続している。第 1 パネル 5 は、その繊維密度が第 2 パネル 6 の側へ向かうにつれて次第に高くなっている。

【 0 0 2 1 】

第 1 パネル 5 では、平坦部 5 a の所要の部位に吸収された尿や軟便等の体液が平坦部 5 a において素早く拡散する。第 1 パネル 5 では、平坦部 5 a の繊維密度よりも凸部 5 b と壁部 5 c とのそれが高いため、凸部 5 b と壁部 5 c とにおける

毛細管現象が平坦部 5 a のそれよりも強く作用し、体液が平坦部 5 a から凸部 5 b と壁部 5 c とへ向かって移行する。

【0022】

第1パネル5では、凸部 5 b どうしが壁部 5 c によって接続されているので、体液が壁部 5 c を伝わって凸部 5 b から他方の凸部 5 b へ移行し、第1パネル5における体液の拡散を向上させることができる。

【0023】

第2パネル6は、その繊維密度が第1パネル5のそれよりも高い。パネル4では、第2パネル6における毛細管現象が第1パネル5のそれよりも強く作用し、体液が凸部 5 b から第2パネル6へ向かって移行する。パネル4では、第1パネル5の凸部 5 b のみが第2パネル6に当接しているので、第1パネル5の全域が第2パネル6に当接する場合と比較し、第2パネル6に保持された体液が第1パネル5へ逆戻りし難い。

【0024】

第1パネル5では、平坦部 5 a の繊維密度が $0.03 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲、凸部 5 b と壁部 5 c との繊維密度が $0.05 \sim 0.15 \text{ g/cm}^3$ の範囲にあることが好ましい。第2パネル6では、その繊維密度が $0.10 \sim 0.50 \text{ g/cm}^3$ の範囲にあることが好ましい。

【0025】

平坦部 5 a の繊維密度が 0.03 g/cm^3 未満では、平坦部 5 a における体液吸収機能が低下し、第1パネル5が体液を吸収せず、体液が表面シート2上に残存してしまう。平坦部 5 a の繊維密度が 0.10 g/cm^3 を超過すると、体液が平坦部 5 a に保持され、体液を平坦部 5 a から凸部 5 b および壁部 5 c へ円滑に移行させることができない。

【0026】

凸部 5 b と壁部 5 c との繊維密度が 0.05 g/cm^3 未満では、凸部 5 b と壁部 5 c とにおける体液吸収機能が低下し、体液が平坦部 5 a から凸部 5 b および壁部 5 c へ移行せず、体液が平坦部 5 a に残存してしまう。

【0027】

凸部 5 b の繊維密度が 0.15 g/cm^3 を超過すると、凸部 5 b の繊維密度と第 2 パネル 6 のそれとに大きな差をつけることができず、凸部 5 b と第 2 パネル 6 との繊維密度の勾配が小さくなり、体液を凸部 5 b から第 2 パネル 6 へ円滑に移行させることができない。第 2 パネル 6 の繊維密度が 0.10 g/cm^3 未満の場合も同様に、凸部 5 b の繊維密度と第 2 パネル 6 のそれとに大きな差をつけることができない。

【 0 0 2 8 】

第 2 パネル 6 の繊維密度が 0.50 g/cm^3 を超過する場合は、第 2 パネル 6 の剛性が増し、それが着用者の肌に不快な刺激を与える。

【 0 0 2 9 】

第 1 パネル 5 は、親水処理が施された熱可塑性合成樹脂繊維から形成されている。第 1 パネル 5 は、親水性の合成樹脂繊維にセルロース系繊維を混合した混合繊維から形成されていてもよい。

【 0 0 3 0 】

第 1 パネル 5 がセルロース系繊維を含む場合は、第 1 パネル 5 におけるセルロース系繊維の重量比が 30 重量% 以下であることが好ましい。セルロース系繊維が 30 重量% を超過すると、第 1 パネル 5 の圧縮復元弾性が低下し、着用者の体圧によって圧縮された第 1 パネル 5 の凸部 5 b が圧縮以前の厚み寸法に復元せず、第 1 パネル 5 の平坦部 5 b と壁部 5 c とが第 2 パネル 6 に当接したままの状態になってしまう。

【 0 0 3 1 】

第 2 パネル 6 は、セルロース系繊維から形成されている。第 2 パネル 6 は、セルロース系繊維に親水性の合成樹脂繊維を混合した混合繊維から形成されていてもよい。第 2 パネル 6 が合成樹脂繊維を含む場合は、第 2 パネル 6 における合成樹脂繊維の重量比が 50 重量% 以下であることが好ましい。合成樹脂繊維が 50 重量% を超過すると、第 2 パネル 6 の体液保持機能が低下し、体液が第 2 パネル 6 から滲出し易くなる。

【 0 0 3 2 】

また、第 2 パネル 6 は、繊維状または粒子状の高吸収性ポリマーを含有するも

のでもよい。ポリマー粒子としては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。第2パネル6が高吸収性ポリマーを含む場合では、高吸収性ポリマーの重量比が50重量%以下であることが好ましい。高吸収性ポリマーが50重量%を超過すると、体液を吸収した高吸収性ポリマーが膨潤してゲルブロックを形成し、第2パネル6における体液の拡散が妨げられてしまう。

【0033】

熱可塑性合成樹脂繊維としては、ポリプロピレンやポリエチレン等のポリオレフィン系繊維、ポリエチレンテレフタレートやポリブチレンテレフタレート等のポリエステル系繊維、ナイロン66やナイロン6等のポリアミド系繊維、アクリル系繊維、のいずれかを使用することができる。合成樹脂繊維としては、ポリエチレン／ポリプロピレン、または、ポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維またはサイドバイサイド型複合繊維を使用することもできる。

【0034】

セルロース系繊維としては、開繊パルプやレーヨン、アセテート、キュブラ等を使用することができる。

【0035】

防漏カフ7は、サイドフラップ9に配置されて縦方向へ延びている。カフ9は、パネル4の両側縁4bの外側近傍を縦方向へ延びる固定縁部7aと、表面シート2の上方へ起立性向を有する自由縁部7bと、おむつ1の横方向内方へ倒伏された固定両端部7cとを有する。カフ7では、固定縁部7aからおむつ1の横方向外方へ側部7dが延びている。自由縁部7bには、縦方向へ延びる弾性部材10が伸長状態で取り付けられている。弾性部材10は、自由縁部7bの一部に被覆されている。

【0036】

エンドフラップ8には、横方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材11が伸長状態で取り付けられている。股下域21に延びるサイドフラップ9には、縦方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材12が伸長状態で取り付けられている。

【0037】

エンドフラップ 8 では、図 3 に示すように、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a とがパネル 4 の端縁 4 a から縦方向外方へ延び、それら端部 2 a, 3 a が互いに重なり合った状態で固着されている。胴周り用弾性部材 1 1 は、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a との間に介在し、それら端部 2 a, 3 a に固着されている。カフ 7 の固定両端部 7 c は、表面シート 2 の端部 2 a に固着されている。

【 0 0 3 8 】

サイドフラップ 8 では、図 4 に示すように、表面シート 2 の側部 2 b がパネル 4 の側縁 4 b から横方向外方へわずかに延び、側部 2 b からさらに横方向外方へ裏面シート 3 の側部 3 b とカフ 7 の側部 7 d とが延びている。側部 2 b は、側部 3 b と側部 7 d との間に介在し、それら側部 3 b, 7 d に固着されている。側部 3 b と側部 7 d とは、側部 2 b から横方向外方へ延びる部分が互いに重なり合った状態で固着されている。脚周り用弾性部材 1 2 は、裏面シート 3 の側部 3 b とカフ 7 の側部 7 d との間に介在し、それら側部 3 b, 7 d に固着されている。カフ 7 の固定縁部 7 a は、表面シート 2 の側部 2 b に固着されている。

【 0 0 3 9 】

後胴周り域 2 2 のサイドフラップ 9 には、横方向内方へ延びるテープファスナ 1 3 が取り付けられている。テープファスナ 1 3 の基端部は、裏面シート 3 の側部 3 b とカフ 7 の側部 7 d との間に介在し、それら側部 3 b, 7 d に固着されている。テープファスナ 1 3 の自由端部には、粘着剤（図示せず）が塗布されている。テープファスナ 1 3 の自由端部は、カフ 7 の側部 7 d に固着されたプラスチック製の剥離テープ（図示せず）に粘着剤を介して剥離可能に仮着されている。前胴周り域 2 0 における裏面シート 3 の外面には、プラスチックフィルムからなる矩形のターゲットテープ 1 4 が取り付けられている。ターゲットテープ 1 4 は、テープファスナ 1 3 に対する止着域となる。

【 0 0 4 0 】

おむつ 1 を着用するには、後胴周り域 2 2 のサイドフラップ 9 を前胴周り域 2 0 のサイドフラップ 9 の外側に重ね合わせ、粘着剤を介してテープファスナ 1 3 の自由端部をターゲットテープ 1 4 に止着し、それら胴周り域 2 0, 2 2 を連結

する。前後胴周り域 20, 22 が連結されたおむつ 1 には、胴周り開口と一对の脚周り開口とが画成される。

【0041】

おむつ 1 では、それが表面シート 2 を内側にして縦方向へ湾曲すると、弾性部材 10 が収縮し、防漏カフ 7 の自由縁部 7b が表面シート 2 の上方へ起立する。おむつ 1 では、起立した自由縁部 7b が体液に対する障壁を形成し、サイドフラップ 9 からの体液の漏れを防ぐことができる。

【0042】

表面シート 2 には、親水性繊維不織布、または、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムを使用することができる。裏面シート 3 には、疎水性繊維不織布、不透液性のプラスチックフィルム、疎水性繊維不織布を重ね合わせた 2 層の不織布、疎水性繊維不織布にプラスチックフィルムを固着した複合シートのいずれかを使用することができる。防漏カフ 7 には、疎水性繊維不織布を使用することができる。

【0043】

裏面シート 3 や防漏カフ 7 には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布を、高い強度を有しかつ柔軟性に富んだスパンボンド法による繊維不織布で挟んだ複合不織布を使用することもできる。

【0044】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン／ポリプロピレン、または、ポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維またはサイドバイサイド型複合繊維を使用することができる。

【0045】

表面シート 2 と裏面シート 3 との固着、防漏カフ 7 の固着、パネル 4 の接合、弾性部材 10, 11, 12 の取り付けには、ホットメルト型接着剤、または、ヒートシールや超音波接合等の熱による溶着手段を使用することができる。

【 0 0 4 6 】

この発明は、使い捨ておむつの他に、生理用ナプキンや吸液パッドにも実施することができる。

【 0 0 4 7 】

【発明の効果】

本発明にかかる体液吸収性着用物品によれば、パネルが第 1 繊維集合パネルと第 2 繊維集合パネルとから形成され、第 1 繊維集合パネルの繊維密度が第 2 繊維集合パネルの側へ向かうにつれて次第に高くなり、かつ、第 2 繊維集合パネルの繊維密度が第 1 繊維集合パネルのそれよりも高いので、体液が第 1 繊維集合パネルの平坦部から凸部へ向かって移行するとともに、凸部に移行した体液が凸部から第 2 パネルへ向かって移行する。パネルでは、第 1 パネルの凸部のみが第 2 パネルに当接しているので、第 2 パネルに保持された体液が第 1 パネルへ逆戻りし難く、体液の表面シートへの逆戻りを防ぐことができる。第 1 繊維集合パネルでは、平坦部の所要の部位に吸収された体液が平坦部において拡散し、体液を第 1 繊維集合パネルの全域に素早く拡散させることができる。

【 0 0 4 8 】

第 1 繊維集合パネルに壁部が形成されたパネルでは、互いに隣接する凸部どうしが壁部によって接続されているので、体液が壁部を伝わって凸部から他方の凸部へ移行し、第 1 繊維集合パネルにおける体液の拡散を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

表面シートの側から示すおむつの部分破断斜視図。

【図 2】

分離して示す第 1 および第 2 パネルの斜視図。

【図 3】

図 1 の A - A 線断面図。

【図 4】

図 1 の B - B 線断面図。

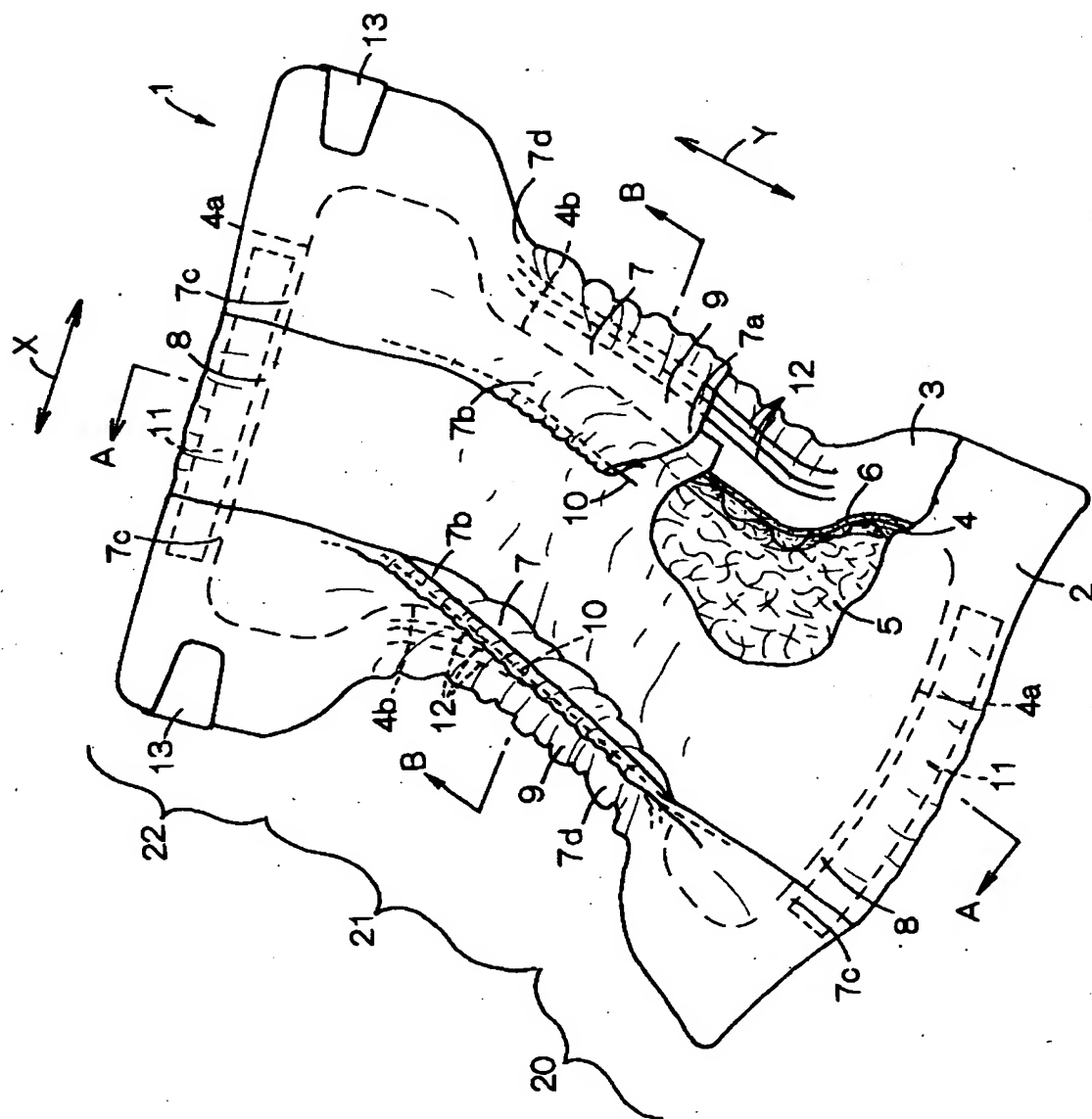
【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ（体液吸収性着用物品）
- 2 透液性表面シート
- 3 不透液性裏面シート
- 4 吸液性パネル
- 5 第 1 繊維集合パネル
- 5 a 平坦部
- 5 b 凸部
- 5 c 壁部
- 6 第 2 繊維集合パネル

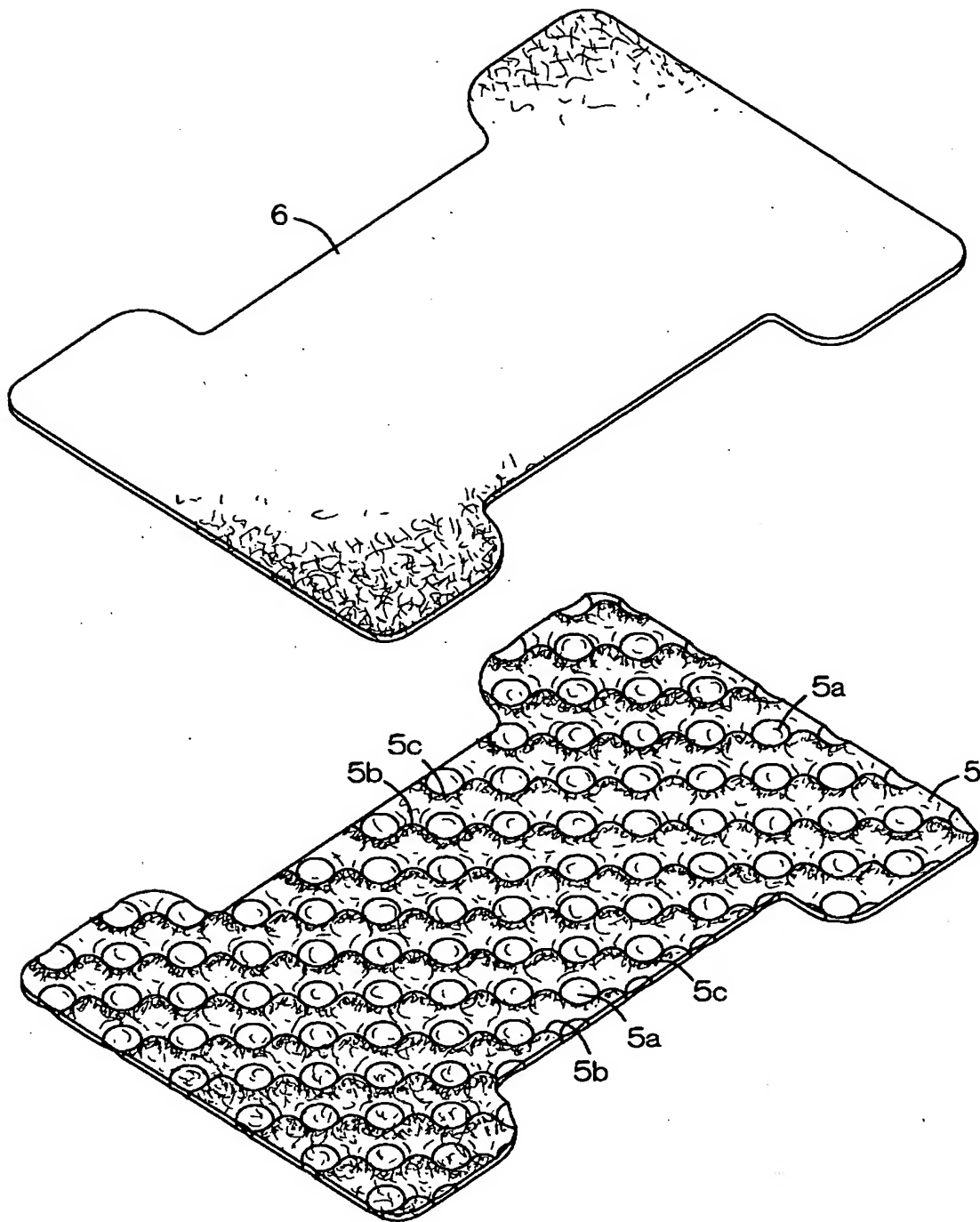
【書類名】

図面

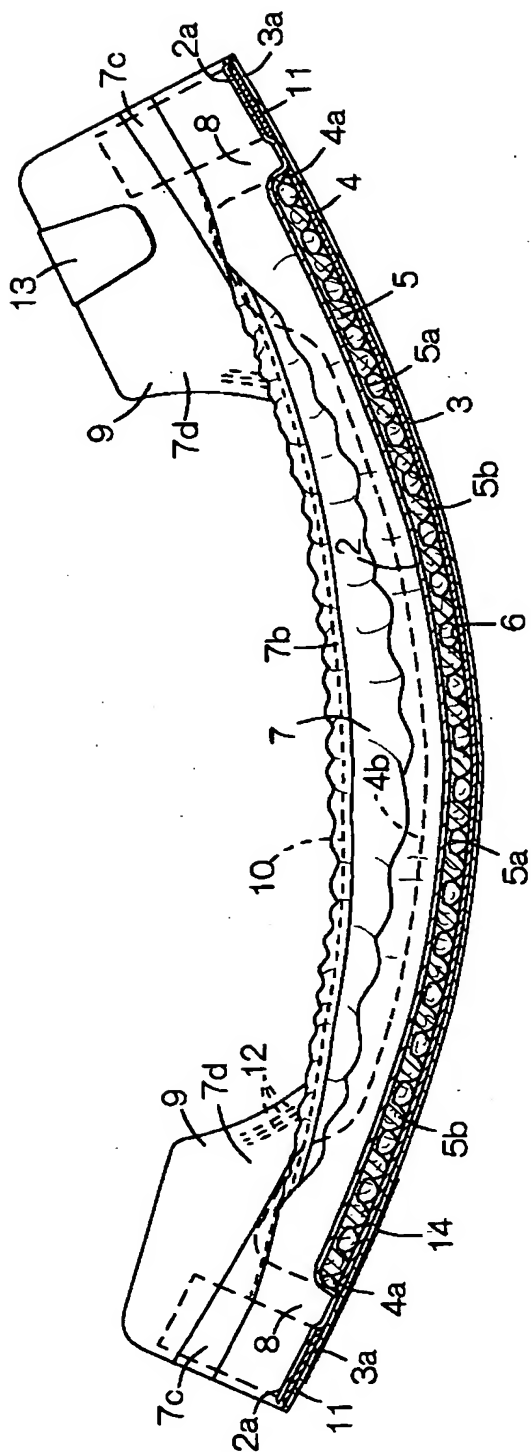
【図 1】



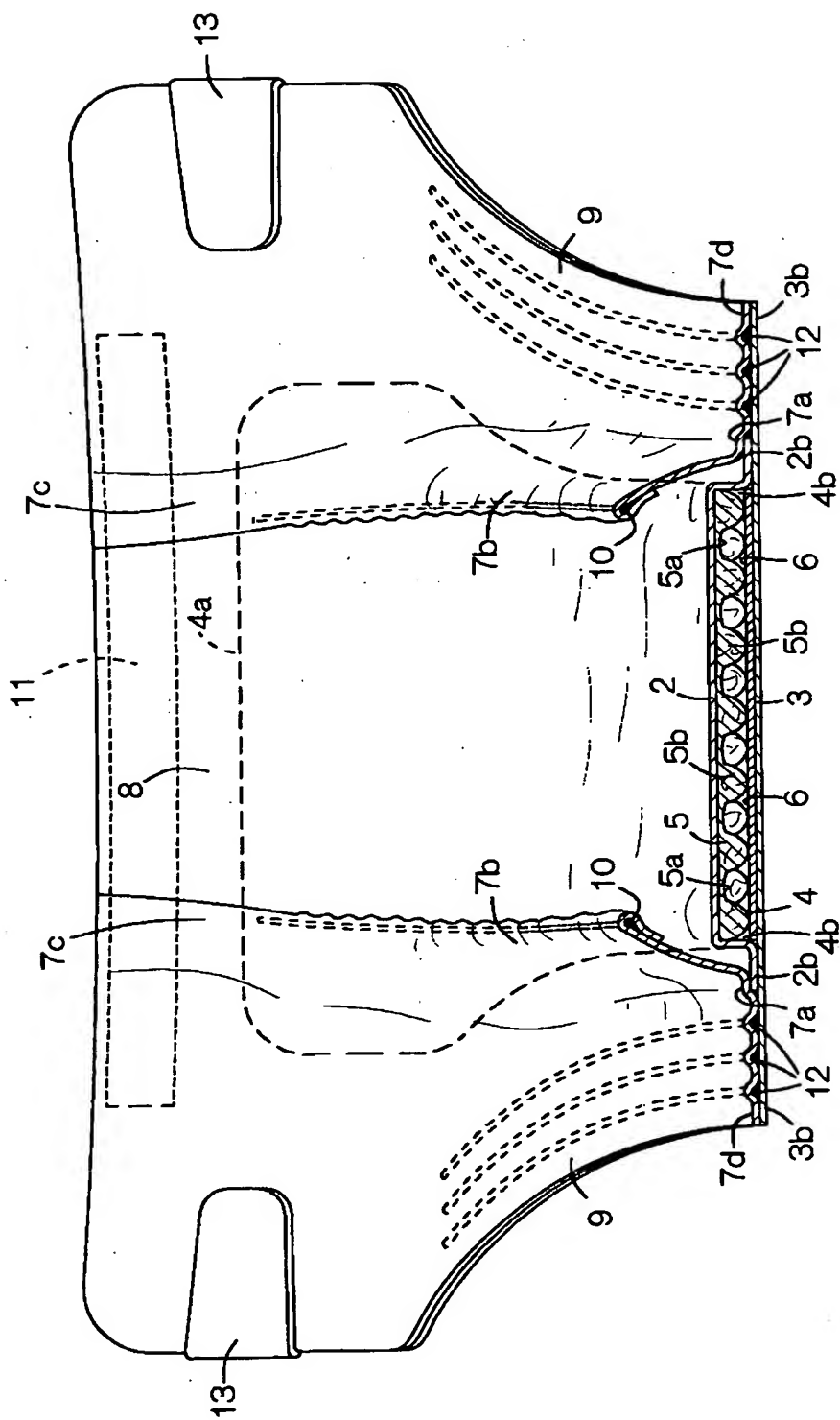
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 体液をパネルの全域に素早く拡散させることができ、体液の表面シートへの逆戻りを防ぐことができる体液吸収性着用物品を提供する。

【解決手段】 体液吸収性着用物品 1 のパネル 4 が、表面シート 2 の側に配置された第 1 繊維集合パネル 5 と、第 1 パネル 5 の下方に配置された第 2 繊維集合パネル 6 とから形成され、第 1 パネル 5 が、平坦部 5 a と多数の凸部 5 b と多数の壁部 5 c とを有し、第 1 パネル 5 の繊維密度が、第 2 パネル 6 の側へ向かうにつれて次第に高くなり、第 2 パネル 6 の繊維密度が、第 1 パネル 5 のそれよりも高い。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名 ユニ・チャーム株式会社